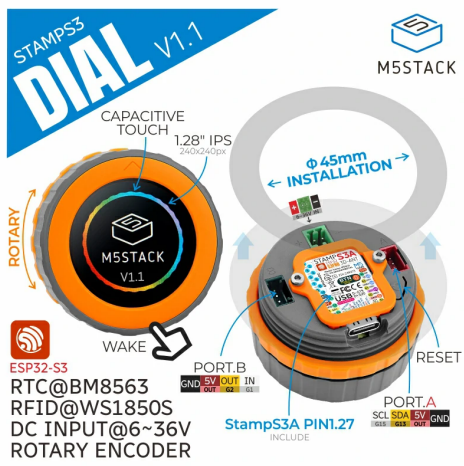
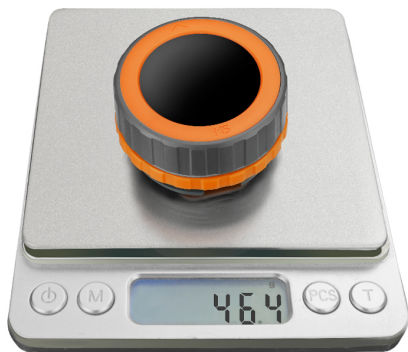


Dial v1.1

SKU:K130-V11





説明

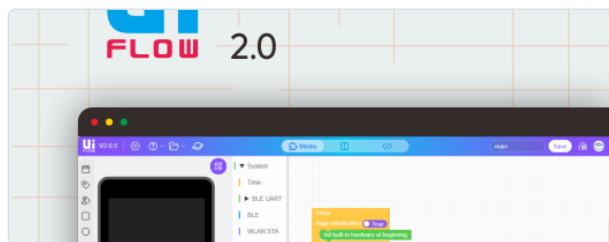
Dial v1.1は、オリジナルの Dial 製品から完全にアップグレードされた高性能で多機能な組み込み開発ボードです。新バージョンでは、メインコントローラーとして**Stamp-S3A**を採用し、システムの処理能力と安定性をさらに向上させています。さらに、コアモジュールのアンテナとボタンが最適化され、無線通信性能とユーザーインタラクション体験を効果的に改善しています。この製品は**1.28 インチ**の円形 TFT タッチスクリーンと高精度のロータリーエンコーダーを搭載し、**RFID**検出モジュール、RTC サーキット、オンボード**ブザー**、および**スクリーン下のボタン**を備えており、デバイスのインタラクションとウェイクアップアラートを可能にします。電源ソリューションは**DC 6 ~ 36V**の広い電圧入力をサポートし、リチウムバッテリーインターフェースと**充電回路**を含み、多様なアプリケーションニーズを満たします。さらに、予約された PORT.A と PORT.B インターフェースにより、I2C および GPIO デバイスの拡張が容易になります。この製品は、スマートホームコントロール、IoT アプリケーション、スマートウェアラブル、アクセスコントロールシステム、産業制御、および教育メーカープロジェクトに適用可能です。

チュートリアル



Arduino IDE

このチュートリアルでは、Arduino IDE を使用して Dial v1.1 デバイスをプログラミングおよび制御する方法について説明します



UiFlow2

このチュートリアルでは、UiFlow2 グラフィカルプログラミングプラットフォームを使用して Dial v1.1 デバイスを制御する方法について説明します

特徴

- 円形 TFT タッチスクリーン
- メインコントローラーとして Stamp-S3A を使用
- ロータリーエンコーダー
- RFID 検出モジュール
- 広い電圧入力範囲
- インターフェース拡張: 予約された PORT.A と PORT.B インターフェース
- 開発プラットフォーム
 - UiFlow2
 - Arduino IDE
 - ESP-IDF

- PlatformIO

含まれるもの

- 1 x Dial V1.1
- 1 x L 字型 1.5mm 六角レンチ (M2 ネジ対応)
- 1 x 2.54-2P 端子

アプリケーション

- スマートホームコントロール
- IoT プロジェクト
- アクセスコントロールシステム
- 産業制御

仕様

仕様	パラメータ
SoC	ESP32-S3FN8 @ Xtensa® 32ビット LX7 デュアルコアプロセッサ、動作周波数 240MHz
USB	USB OTG, USB Serial/JTAG
Flash	8MB
Wi-Fi	2.4 GHz Wi-Fi
広電圧入力範囲	DC 6~36V
ディスプレイドライバ	GC9A01 1.28 インチ 240 x 240px
タッチドライバ	FT3267
RFID	WS1850S @ タグ動作周波数: 13.56 MHz、ISO/IEC 14443 Type A/Type B プロトコル
エンコーダ	解像度: 16 位置、64 パルス / 回転
ブザー	80dB
バッテリーソケット仕様	1.25mm-2P
休止電流	USB 給電: DC 5V@6.84mA (LDO 消費電力) バッテリー給電のみ: DC 4V@6uA
動作電流	USB 給電: DC 5V@88.19mA バッテリー給電のみ: DC 4V@100mA
電源コネクタ仕様	型番 KF2EDGV-2.54-2P、ストレートピン設計、2.54mm ピッチ (2Pin) 、緑色
動作温度	0 ~ 40°C
製品サイズ	51.0 x 51.0 x 32.3mm
製品重量	46.2g
梱包サイズ	71.9 x 71.9 x 57.4mm
梱包重量	61.0g

操作説明

電源オン / オフ

電源オン / オフ

電源オン: 外部 USB 電源がない場合 (バッテリーのみ)、[WAKE] ボタンを押すか、RTC タイマーによってトリガーされる IRQ 信号によってデバイスを起動させることができます。起動後、電源を維持するためにプログラム初期化中に HOLD (GPIO46) ピンを高 (1) に設定する必要があります。そうでない場合、デバイスは再びスリープモードに入ります。

電源オフ: 同様に、外部 USB 電源がない場合 (バッテリーのみ)、RST ボタンを押すか、プログラム内で HOLD (GPIO46) ピンを低 (0) に設定することでデバイスの電源を切ることができます。

ダウンロードモード

ダウンロードモード

ダウンロードモードに入るには、電源を入れる前に Stamp-S3A の G0 ボタンを押したままにし、電源が入った後にボタンを離します。

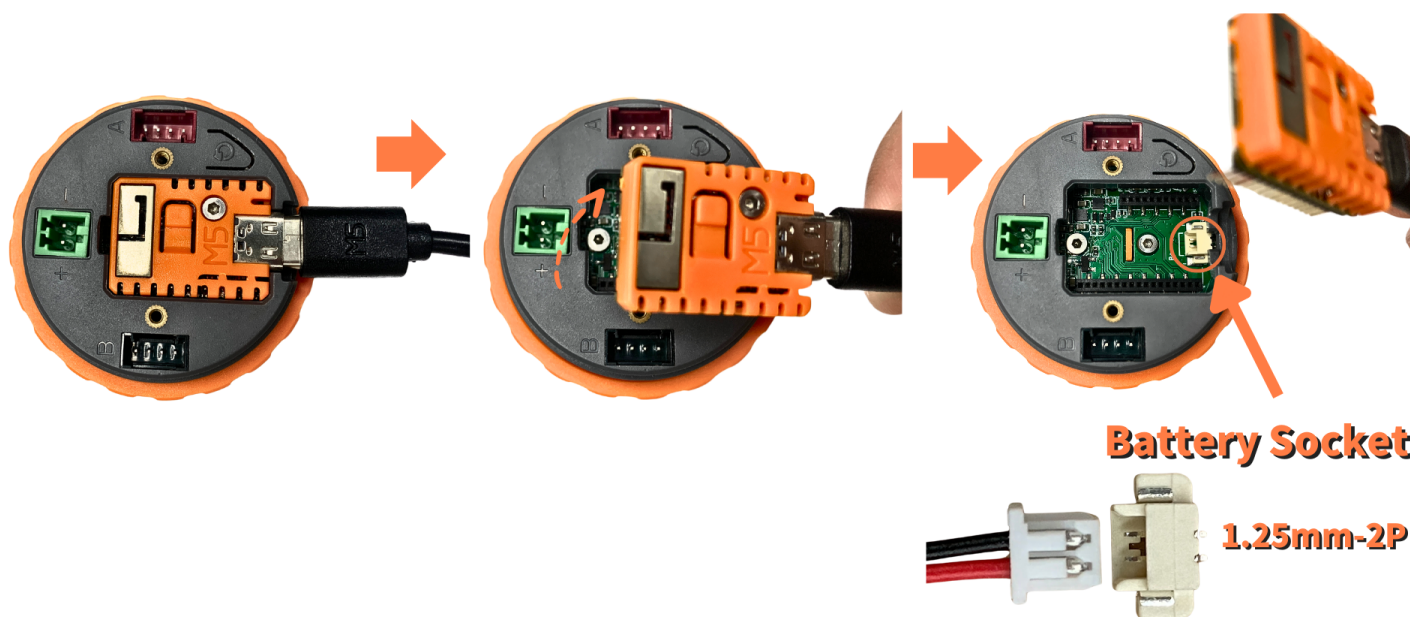


RGB LED 電源

RGB LED 電源に関する説明

本製品のメインコントローラには **Stamp-S3A** を採用しています。システム全体の消費電力を最適化するため、Stamp-S3A では従来の Stamp-S3 と比べて、RGB LED の電源を制御する独立した電子スイッチが追加されています。プログラムから RGB LED を操作する前に、このスイッチを制御する GPIO38 をハイレベルに設定してください。

Dial v1.1 リチウムバッテリー拡張インターフェース

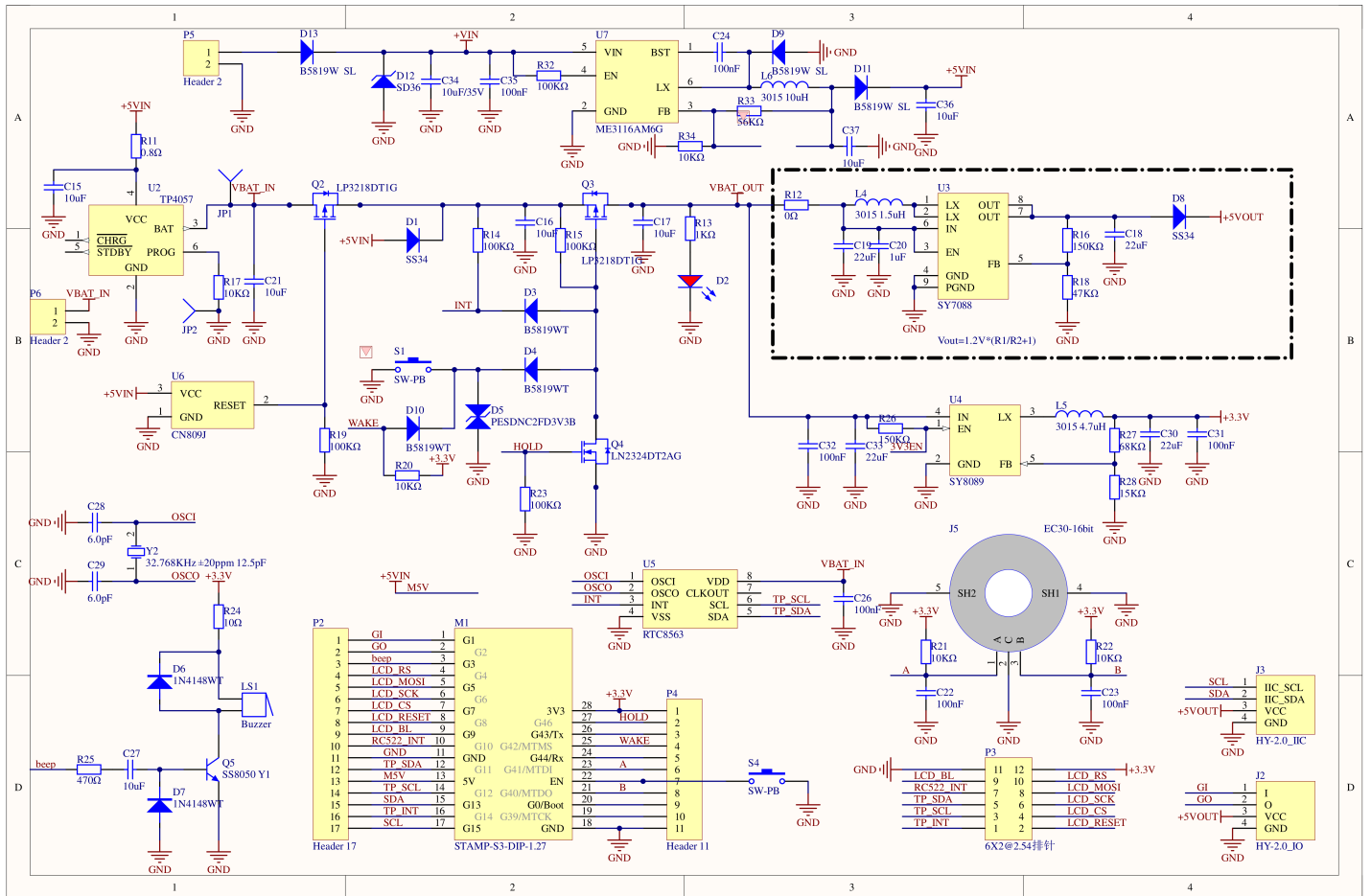
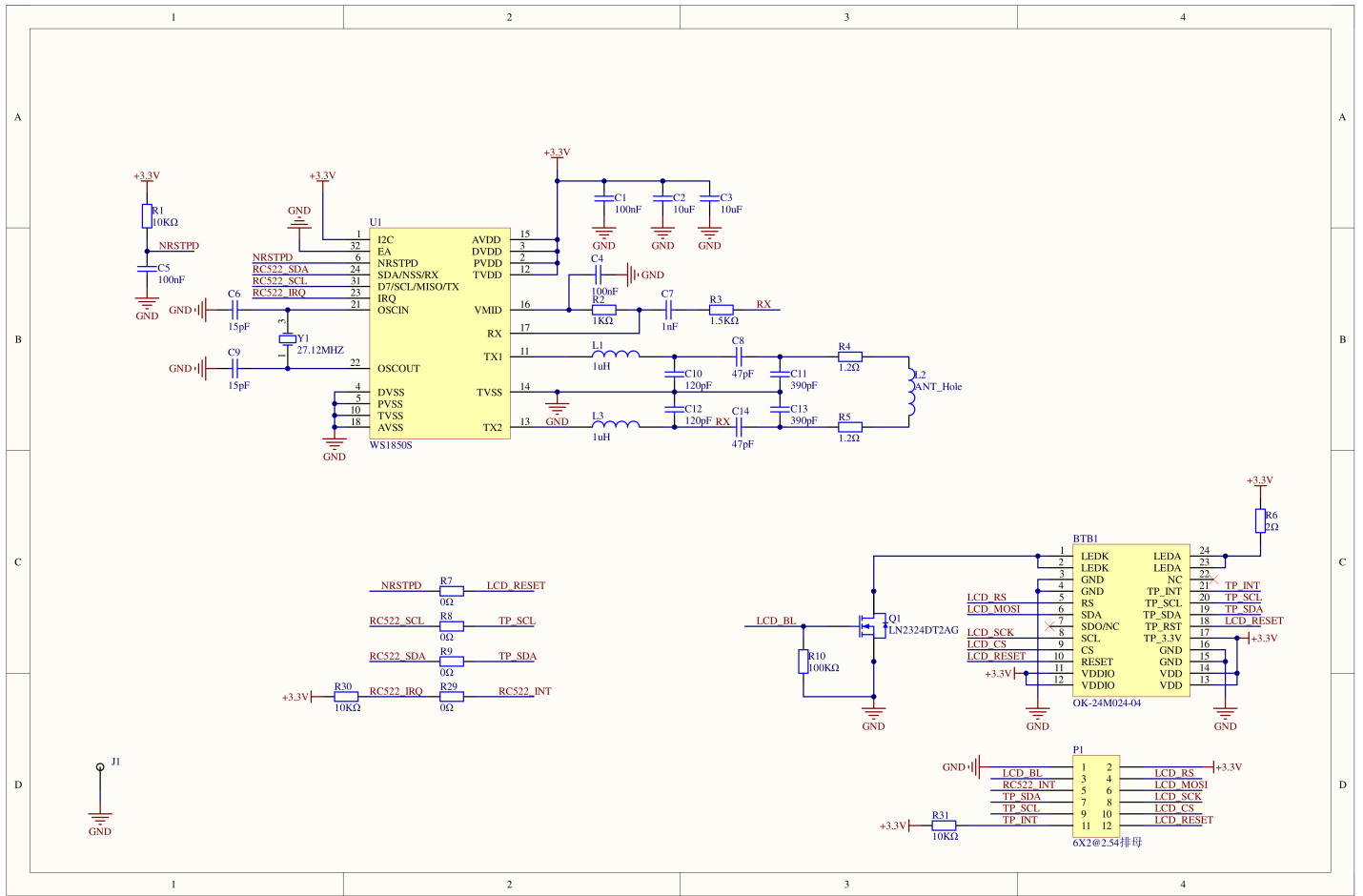


RFID カード

RFID タグのサイズが Dial の外形より小さい場合、認識されなかったり通信異常が発生する可能性があります。標準的な銀行カードサイズの RFID カードを使用することを推奨します。

回路図

- [Dial v1.1 回路図 PDF](#)



ピンマップ

I2C センサー (RTC8563 & WS1850S)

ESP32-S3	G12	G11	G8	G10	G3
RTC8563	SCL	SDA			
WS1850S (RFID)	SCL	SDA	RST	IRQ	
ブザー					beep

エンコーダー

ESP32-S3	G40	G41	VCC	GND
エンコーダー	B	A	5V	GND

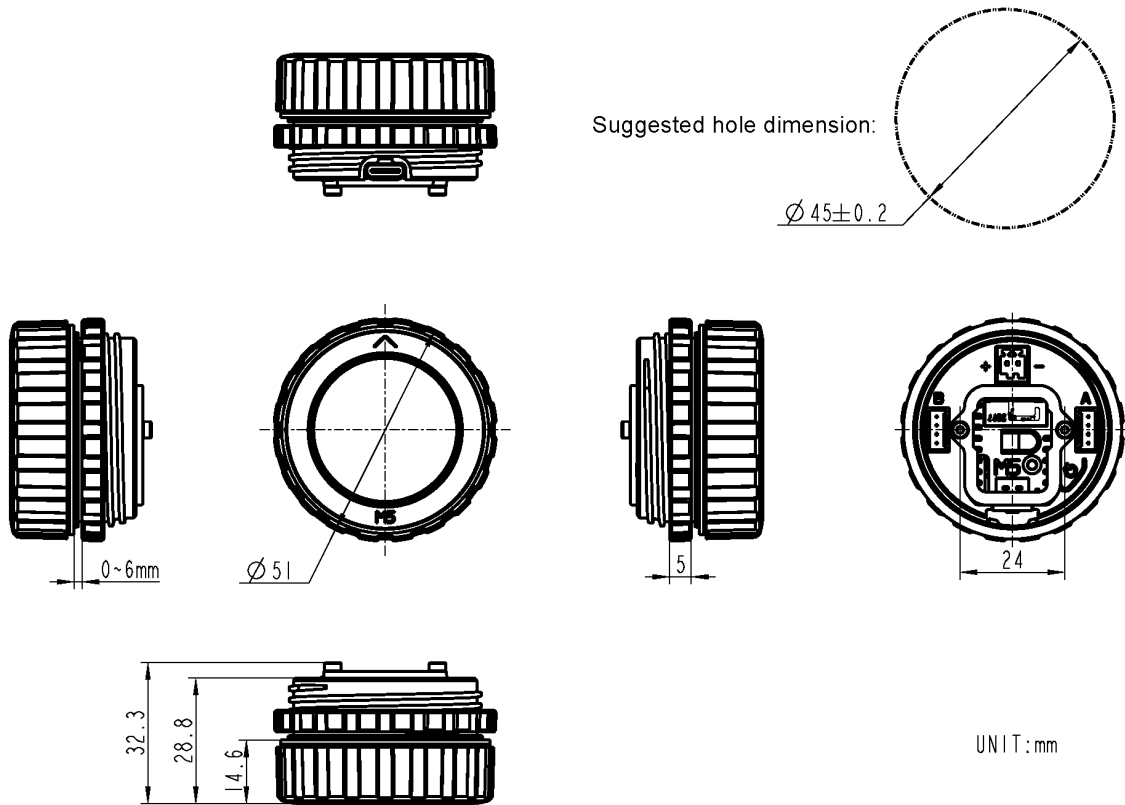
スクリーンドライバー (GC9A01-SPI) & タッチドライバー

ESP32-S3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G11	G12	G14
GC9A01	LCD_RS	LCD_MOSI	LCD_SCK	LCD_CS	LCD_RESET	LCD_BL			
FT3267							TP_SDA	TP_SCL	TP_INT

HY2.0-4P

HY2.0-4P	黒	赤	黄	白
PORT.A	GND	5V	G13	G15
PORT.B	GND	5V	G2	G1

製品サイズ



構造

- [Dial v1.1 構造ファイル](#)

データシート

- [BM8563](#)
- [WS1850S](#)
- [DC電源端子仕様](#)
- [リチウムバッテリーコネクタ](#)

ソフトウェア

Arduino

- [Dial v1.1 Arduino クイックスタート](#)
- [Dial v1.1 Arduino ドライバライブラリ](#)

UiFlow2

- [Dial v1.1 UiFlow2 クイックスタート](#)

Easyloader

Easyloader	ダウンロードリンク	備考
Dial v1.1 ユーザーデモ Easyloader	ダウンロード	/
Dial v1.1 ノブパネルデモ Easyloader	ダウンロード	/

ESP-IDF

- Espressifのボードサポートパッケージ - M5Dial
- Dial v1.1 ユーザーデモ
- Dial v1.1 ノブパネルデモ

動画

製品比較

比較項目	 Dial v1.1 Stamp-S3A	 Dial StampS3
コアモジュール		
アンテナ設計	最適化された設計、より強い信号	標準設計
Stamp-S3A モジュールブートボタン	最適化されたボタンの感触、ボタンは 4.0 x 3.0 x 2.0mm 仕様を使用	ボタン仕様 2.6 x 1.6 x 0.55mm
消費電力	低消費電力に最適化	標準設計